

侧面门传感器



ADS-SE1 / 2 Series 产品手册

请务必遵守使用说明书，手册，奥托尼克斯网页等的注意事项。

本文中所记载产品的外形及规格等因产品性能改进或资料改善而变更或停产时，恕不另行通知。

主要特征

- 长距离检测: 0 ~ 10 m
- 高亮度使用周围照度: 太阳光 10万 lux 以内
- 方便连接传感器头部与控制器
- 简单的灵敏度设定 (One push 方式的自动灵敏度设定)
- 自诊断功能
- 超小的尺寸 (W77 × L44 × H24 mm)

安全注意事项

- ‘安全注意事项’是为了安全正确地使用该产品，以防止危险事故的发生，请遵守以下内容。
- ▲特殊条件下可能会发生意外或危险。

▲警告 如违反此项，可能导致严重伤害或死亡。

- 01. 用于对人身及财产上影响大的机器(如: 核能控制, 医疗器械, 船舶, 车辆, 铁路, 航空, 易燃装置, 防灾/防盗装置等)时, 请务必加装双重安全保护装置。**
否则可能会引起人身伤亡, 财产损失及火灾。
- 02. 本产品请用作门传感器的安全辅助装置。**
否则可能会引起人身伤亡及财产损失。
- 03. 本产品为安全辅助用产品, 请务必与其他传感器并用。**
 - 即使紧密安装在感应区域, 离门很近的区域无法被感应。
 - 无法持续感应小孩及老弱者等的进出, 有被自动门夹住的危险。
 - 设定的停止时间内将保持停止状态。
 - 超过停止时间, 门将会自动关闭, 有被自动门夹住的危险。
- 04. 通电状态下请勿进行接线及检修作业。**
否则有火灾危险。
- 05. 禁止在易燃易爆腐蚀性气体, 潮湿, 阳光直射, 热辐射, 振动, 冲击, 盐性的环境下使用。**
否则有爆炸及火灾危险。
- 06. 接线时, 请确认接线图后进行连接。**
否则有火灾危险。
- 07. 请勿任意改造产品。**
否则有火灾危险。

▲注意 如违反此项，可能导致轻度伤害或产品损坏。

- 01. 请在额定规格范围内使用。**
否则有火灾及产品故障的危险。
- 02. 清洁时请勿用水或有机溶剂, 应用干毛巾擦拭。**
否则有火灾危险。
- 03. 使用负载时, 请勿超过继电器的额定容量。**
否则有火灾, 继电器损坏, 触点粘合, 绝缘不良及接触不良的危险。

使用注意事项

- 使用时请遵守注意事项中的内容。否则可能会发生不可预料事故。
- 12 - 24 VDC=, 12 - 24 VAC~ 型号的电源电压必须绝缘且限压限流或使用 Class 2, SELV 电源设备供电。
- 电源输入 1 秒后, 再使用产品。
分开使用传感器和负载的电源时, 请先施加传感器电源。
- 使用 SMPS 供电时, 请将 F.G. 端子接地, 且在 0V 和 F.G. 端子间连接滤波电容。
- 连接 DC Relay 等的感性负载时, 请使用二极管或变阻器以消除浪涌。
- 为防止浪涌及感性干扰, 布线时请与高压线, 动力线分开布线, 且尽量缩短电线长度。
- 本产品可以在以下环境条件下使用。
 - 室内(满足规格中的周围环境条件)
 - 海拔 2,000 m 以下
 - 污染等级 3 (Pollution Degree 3)
 - 安装等级 II (Installation Category II)

安装注意事项

- 根据使用环境, 场所及额定规格, 请正确安装。
- 邻近安装2台以上的门传感器时, 由于相互干扰可能引起误动作。请勿调换发光传感器和收光传感器的头部。两个传感器头部之间需间隔约 50 cm 以上。
- 本产品为室内用。收光传感器请勿在阳光直射或使用周围照度超过额定规格以上的场所使用。
- 请勿用坚硬的物体施加冲击或用力弯曲电线引出部, 否则可能会损坏防水功能。

传感器建议安装方法

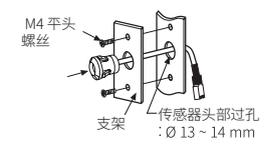
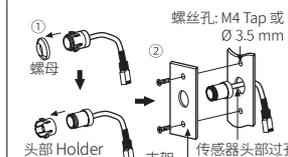
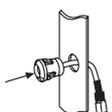
1. 自动门的侧面柱子上请打通安装孔, 具体如下。

- 确认发光传感器头部和收光传感器头部的安装孔光轴是否平行一致。
- 打孔后打磨安装孔周边的毛边。否则安装时会有受伤的危险, 同时也有传感器头部倾斜导致无法正常动作的危险。

	One push 方式	Screw 方式
使用 支架	传感器头部通过孔 Ø 13 ~ 14 mm 支架固定螺丝孔 M4 Tap 或 Ø 3 mm	M4 Tap 或 Ø 3.5 mm
不使用 支架	传感器头部安装孔 Ø 12.2 ^{±0.1} mm 传感器头部面板厚度 1.5 ^{±0.5} mm	M10 × 0.75 mm 1.5 ^{±0.5} mm

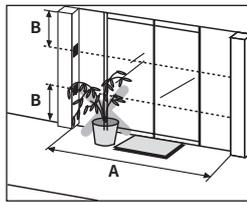
2. 将传感器头部安装于安装孔中。

- 传感器本体倾斜时, 光轴不一致将无法调整灵敏度继而无法动作。
- 确认传感器头部镜头是否被污染或有划痕等现象。被污染时导致传感器灵敏度不足或转为遮光状态而有误动作的可能。
- 含有螺母, 头部 Holder 的传感器请使用 One push 方式的安装支架。采用 One push 方式安装时, 请确认螺母是否与传感器本体牢固固定。牢固旋紧螺母, 确保螺母与门侧面或面板无缝隙存在。
- 不含有螺母, 头部 Holder 的传感器, 请采用 Screw 方式的安装支架。采用 Screw 安装方式时, 紧密安装确保面板与传感器之间无缝隙存在。

	One push 方式	Screw 方式
使用 支架	先将传感器头部安装于支架, 且在安装处用螺丝固定。  M4 平头 螺丝 支架 传感器头部过孔 : Ø 13 ~ 14 mm	将传感器头部的螺母与头部 Holder 卸掉后把传感器头部安装于支架, 再用螺丝将支架固定在门侧面柱子上。  螺母 头部 Holder 支架 传感器头部过孔 : Ø 13 ~ 14 mm 螺丝孔: M4 Tap 或 Ø 3.5 mm
不使用 支架	将传感器头部推入安装孔。 	

■ 安装注意事项

- 额定检测距离最大 10 m (A)。请在额定距离内进行安装。
- 传感器安装时请与地面或顶部保持 50 cm (B) 以上间隔。否则可能会因地面或顶部反射而来的光导致误动作。
- 请勿在发光传感器和收光传感器之间放置障碍物。否则可能导致无法正常动作。



产品构成

- 产品 × 1
- 使用说明书 × 1
- 传感器: ADS-SHP (发 / 收光器 set) × 1
- 控制器固定螺丝 (M4 × 20) × 2

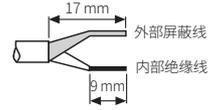
另售

- 传感器: ADS-SHP (发 / 收光器 set)
- 控制器: ADS-SEC
- 安装支架: ADS-SB12 (One push 方式)
- 安装支架: ADS-SB10 (Screw 方式)

控制器建议安装方法

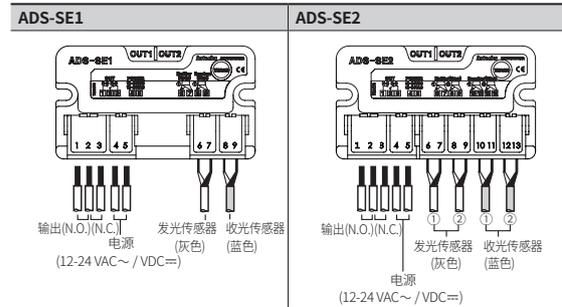
1. 电线长度调整时, 请参考下图进行作业。

- 用户根据需要剪裁电线后, 将电线脱皮, 如图, 适当绞合电线端部, 并连接在控制器的指定位置。电线端部焊接, 则方便连接。
- 所有接线作业, 请务必在断电状态下进行。
- 剪切传感器头部电线时, 请务必如图进行操作。电线过度脱皮, 则相邻的电线端部接触, 可能会导致产品损坏。



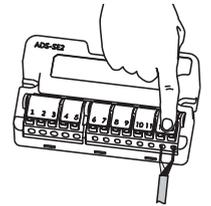
2. 根据端子台编号, 连接电线。

- 请勿任意延长传感器的电线。否则受干扰影响引发误动作。
- 1个端子台上请勿连接2条以上的电线。



■ 传感器电线 / 电源线 / 输出线连接方法

- 按下电线连接按键进行连接。
- 连接传感器电线时, 若反向连接则不动作。连接时请务必确认。
- 电源线请务必连接在电源部端子台(4, 5号)。否则可能会损坏产品。
- 允许电线直径: 电源线及输出线
- 单线及多股线: 0.2 ~ 1.5 mm²



■ 安装注意事项

- 使用附赠的 2 个固定螺丝, 固定控制器。控制器的安装孔, 请按 M4 开孔, 位置请参考外形尺寸图。
- 固定本体时, 请勿过度旋紧螺丝。否则本体的固定孔可能会破损。

规格

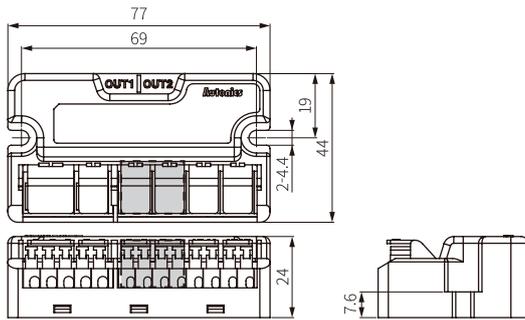
型号	ADS-SE1	ADS-SE2
可安装传感器	1通道	2通道
检测距离	0 ~ 10 m	
检测物体	不透明体	
最小检测物体	≥ Ø 20 mm	
感应方式	对射型	
响应时间	≈ 50 ms (遮光时)	
输出保持时间	≈ 500 ms (入光时)	
使用光源	红外 LED (850 nm 调制光方式)	
指示灯	OUT1 指示灯 (红色), OUT2 指示灯 (绿色)	
认证	CE ENEC	
产品重量 (含包装)	≈ 300 g (≈ 450 g)	
电源电压	12-24 VAC ~ ± 10 % 50 / 60 Hz / 12-24 VDC = ± 10 % (ripple P-P: ≤ 10 %)	
消耗功率	AC: ≤ 2 VA / DC: ≤ 50 mA	
控制输出	继电器接点输出	
接点容量 ⁰¹⁾	50 VDC = 0.3 A (阻性负载)	
接点构成	1c	
继电器寿命	机械: ≥ 500万次, 电气: ≥ 10万次	
绝缘阻抗	≥ 20 MΩ (500 VDC = megger)	
耐振动	10 ~ 55 Hz 振幅 1.5 mm X, Y, Z 各方向 2 小时	
抗冲击	500 m/s ² (≈ 50 G) X, Y, Z 各方向 3 次	
使用周围照度 (收光面)	太阳光: ≤ 100,000 lx	
使用周围温度	-20 ~ 55 °C, 储存时: -25 ~ 60 °C (未结冰, 未结露状态)	
使用周围湿度	35 ~ 85 %RH, 储存时: 35 ~ 85 %RH (未结冰, 未结露状态)	
防护等级	IP30 (IEC 规格)	
连接方式	电线引出接插型	
传感器电线规格	Ø 2.4 mm, 1芯, 5 m	
芯线规格	AWG26 (0.16 mm, 7芯), 绝缘体外径: Ø 1.32 mm	
控制器材质	Housing: ABS, 外壳: ABS, 螺丝: SCM (黄铜, 镀镍)	
传感器材质	Holder: ABS, 透镜: PMMA, 透镜框: PC, 螺母: PC	

01) 使用负载时, 请勿超过继电器的额定容量。否则可能会发生绝缘不良, 接点粘附, 接触不良。继电器损坏, 火灾等。

外形尺寸图

- 单位: mm, 请参考奥托尼克斯网页中提供的图纸。
- 阴影部分仅限于ADS-SEC2。

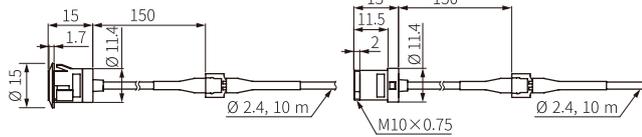
■ 控制器 (ADS-SEC□)



■ 传感器 (ADS-SHP)

- One push 方式

- Screw 方式



动作指示灯

进入动作	电源 OFF	感应区域外 ⁰¹⁾	进入感应区域时	感应区域外 ⁰²⁾
动作指示灯 (红色, 绿色)	灯灭	灯亮	灯灭	灯亮
输出接点	N.O.	OPEN	CLOSE	OPEN
	N.C.	CLOSE	CLOSE	CLOSE

- 01) 为正常动作状态。传感器之间不存在出入者或任何物体。
02) 为出入者或物体经过后的状态。

灵敏度调整

产品安装初期或使用中因灵敏度不足而发生误动作时, 设定灵敏度的功能。由控制器内部自动设定灵敏度, 从而实现根据检测距离设定最佳的动作。

■ 灵敏度设定顺序

- 当按灵敏度设定键的时间不足1秒时, 灵敏度设定将被取消并以之前的设定进行动作。
- 灵敏度设定不足或灵敏度设定不正常时, 产品将无法正确动作。

灵敏度设定键操作	按灵敏度设定键 (TEACH) → 按住按键, 1秒以上 → 灵敏度设定键操作完成
灵敏度设定指示灯 ⁰¹⁾	红色/绿色指示灯交替闪烁 → 红色/绿色指示灯全部灯灭 → 红色/绿色指示灯同时闪烁 → 显示动作状态
状态	灵敏度设定准备 → 开始设定灵敏度 → 灵敏度设定完成

- 01) 各通道的指示灯会有所差异。请参考灵敏度设定指示灯。

■ 灵敏度设定注意事项

- 检查发/收光传感器头部之间是否有障碍物。
- 检查发/收光传感器头部透镜面是否有异物。
- 检查电线是否断线, 接线状态是否与标签(铭牌)标识一致。
- 检查发/收光传感器头部是否倾斜。
- 请检查以上内容且解决后, 再进行灵敏度设定。

故障诊断

现象	异常原因	处理方法
不动作。	电源电压	使用额定的电源电压。
	断线或连接不良	检查电线和端子台。
	额定检测距离规格	请在额定检测距离内进行使用。
偶尔不动作。	发/收光传感器头部透镜异物污染	清除异物。
	额定检测距离规格	请在额定检测距离内进行使用。
即使没有出入者门开闭。	传感器头部之间存在切断发光束的障碍物	清除障碍物。
	存在发生强烈的电波, 干扰的机器(电机, 氖灯, 发电机, 高压线等)。	远离发生强烈的电波, 干扰的机器。

型号构成

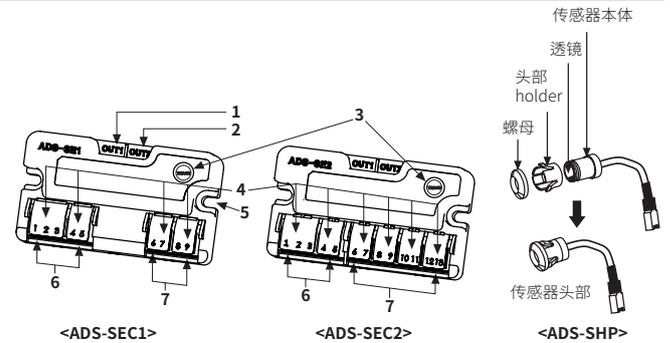
- 仅作为参考用, 实际产品不支持所有的组合。
- 有关支持型号, 请在奥托尼克斯官网进行确认。

ADS - SE ①

① 通道数

- 1: 1通道
- 2: 2通道

各部位名称



1	OUT1 指示灯	2	OUT2 指示灯	3	灵敏度设定键 (TEACH)
4	电线连接按键	5	安装孔	6	电源及输出连接端子台 (1~5号)
7	发/收光传感器连接端子台 ⁰¹⁾				

- 01) ADS-SEC1: 6~9号, ADS-SEC2: 6~13号

灵敏度设定指示灯

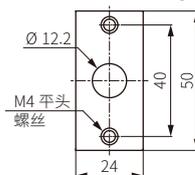
连接通道	指示灯		状态	
	OUT1 (红色)	OUT2 (绿色)	灵敏度设定后	产品动作中
1通道	灯亮	灯灭	灵敏度设定成功	入光状态
	闪烁	闪烁	灵敏度设定失败	发光部断线或延长传感器电线的情况
	闪烁	灯灭	-	灵敏度不足
	灯灭	灯灭	-	遮光状态
2通道	灯亮	灯亮	1,2通道灵敏度设定成功	1,2通道入光状态
	灯亮	闪烁	1通道成功, 2通道失败	2通道灵敏度不足
	灯亮	灯灭	-	1通道入光, 2通道遮光
	闪烁	灯亮	1通道失败, 2通道成功	1通道灵敏度不足
	灯灭	灯亮	-	1通道遮光, 2通道入光
	闪烁	闪烁	1,2通道灵敏度设定失败	1,2通道灵敏度不足或发光部断线
	灯灭	灯灭	-	1,2通道遮光状态

- ADS-SE2 的 OUT1 指示灯 (红色) 是显示通过 1 通道发光传感器设定的收光传感器的动作状态, OUT2 指示灯 (绿色) 是显示通过 2 通道发光传感器设定的收光传感器的动作状态。
- 使用自诊断功能 (Self Diagnostic Function) 中, 当发/收光传感器透镜面被污染、光轴错位等引起入光量不足而发生灵敏度降低时, 产品判断为不稳定, 继而 ADS-SE1 闪烁 OUT1 指示灯 (红色), ADS-SE2 则闪烁入光量不足通道的输出指示灯。

另售: 安装支架

- 单位: mm, 请参考奥托尼克斯网页中提供的图纸。

■ ADS-SB12 (one push 方式)



■ ADS-SB10 (screw 方式)

